

IMPACTO DEL REGISTRO DE PATENTES DENTRO DEL DESARROLLO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN LA UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA

IMPACT OF REGISTER OF PATENTS IN THE DEVELOPMENT OF RESEARCH PROJECTS IN THE NUEVA GRANADA MILITARY UNIVERSITY

John Alexander Villaizán Reyes
Ing. en Mecatrónica
Facultad de postgrados, Esp. Gerencia Integral de Proyectos
Universidad Militar Nueva Granada
Bogotá, Colombia
u1300882@unimilitar.edu.co

RESUMEN

Este artículo presenta el análisis del proceso de registro de patentes durante el desarrollo de proyectos de investigación en la Universidad Militar Nueva Granada, donde se exponen las falencias encontradas que perjudican la protección intelectual de los productos de innovación generados en la institución. La recolección de información se realiza a través de encuestas, las cuales permiten estudiar diferentes aspectos que provocan retrasos y fallas en dicho proceso. Como resultado se generan recomendaciones de mejora para minimizar el impacto que genera este procedimiento dentro de los proyectos, en términos de disminución de tiempos de solicitud y registro.

Palabras clave: Grupos de investigación, Patentes, Planeación de proyectos

ABSTRACT

This paper presents the analysis of the patent process during the development of research projects in the Nueva Granada Military University, where are exposed the shortcomings found to impair intellectual protection on innovation products generated in the institution. Data collection is done through surveys, which allow studying different aspects that lead to delays and failures in this process. As a result, are generated recommendations of improve to minimize the impact within the projects, in terms of reduction in time of request and registration.

Keywords: Research groups, Patents, Project planning

INTRODUCCIÓN

En Colombia era normal que, hace unos años haya dependido de tecnologías extranjeras; esto fue debido a que hace trece años las patentes eran desestimulantes y era la excusa para no proteger las creaciones intelectuales. Según las estadísticas del año 2000 Colombia se encontraba ubicada en las últimas posiciones en la escala del coeficiente de invención, cabe especificar que dicho coeficiente se media en base al número de patentes solicitadas por residente [1]. El problema era la falta de cultura para patentar, ya que la ausencia de esta no significaba que no existieran invenciones. En ese entonces el gobierno debía ser el encargado de generar esa cultura de protección de derechos intelectuales, viendo las circunstancias y corrigiendo las limitantes para que el país dejara de importar tecnología y lograr empezar a generar la propia [2].

A partir de ese entonces los latinoamericanos, incluido Colombia, tenían el desafío en la ciencia y tecnología para lograr competir con países creadores de conocimiento como lo es Japón. Pero este reto fue difícil ya que en el país se concentró más la adaptación y mejora de tecnologías que en actividades creación propia; asuntos como el rápido cambio tecnológico, predominio de empresas multinacionales y las fuertes tendencias de proteccionismo tecnológico de los países industrializados, no permitieron que fuera fácil el inicio de innovación en el país [3]. Y bien es cierto lo que expresa Mutter [4]: “Un país sin conocimiento está condenado a depender de otros...”.

Colombia ha venido desarrollado ciencia y tecnología de forma creciente, donde los aspectos más importantes dentro de este proceso son la protección efectiva de la labor creativa y el acceso a los avances técnicos contenidos en patentes de dominio público, donde se logra un aprovechamiento en diferentes ámbitos del mercado [5]. De igual forma en el proceso de solicitud se han disminuido en gran medida estos tiempos de espera, donde la principal responsable es la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC); la mejoría resalta cuando nos comparamos con la Oficina Europea de Patentes, donde se observa un proceso más rápido de las solicitudes y realizada de mejor manera [6].

Este desarrollo de creación intelectual es la causa de la modernización de las políticas sobre los derechos intelectuales, la cual se hace más robusta alcanzando poco a poco estándares internacionales [7]. Los ámbitos jurídicos deben tenerme muy en cuenta a la hora de patentar, haber revisado en los bancos de patentes si en desarrollo logrado es efectivamente innovador, ya que si se utiliza dicha creación siendo creada y patentada en otros país por otra persona o empresa, los efectos son muy perjudiciales ya que se generan demandas por violación de patentes [8]. Por

ejemplo, a causa de la firma del TLC con Estados Unidos, se generaron una lista de temas a tratar en el ámbito de protección intelectual en materia de salud pública, donde es importante tener claro las condiciones y normas para dicho proceso, además de generar condiciones benéficas para el país en el ámbito de creación intelectual, ya que estamos compitiendo con la potencia mundial [9]. Esto es importante tenerlo en cuenta ya que ha habido casos de protección de patentes donde no nos benefician ya que no hay una distinción de sectores de tecnología ni de países, donde un tratamiento preferencial por parte de la Organización Mundial de Comercial (OMC) para países en desarrollo resulta necesario [10].

Ahora bien, dentro de las Universidades se crean grupos de investigación para el desarrollo de nuevos conocimientos, donde productos tales como artículos, ponencias y patentes generan un gran impacto en la reputación de la institución, ya que esto incrementa el nivel de competitividad, generando un beneficio no solo a la institución sino también a la producción nacional. Específicamente en la Universidad Militar Nueva Granada, se comienzan procesos de solicitud de registro de patentes en el año 2007, y desde entonces, a través del centro de investigaciones se ha intentado impulsar esta mentalidad de protección intelectual aplicado a los diferentes campos de estudio e investigación [11].

Se puede observar Colombia ha mejorado en la generación de conocimiento, pero aún estamos en un proceso continuo en la optimización de dichos procesos, y para esto debemos mejorar cada la productividad de cada agente que aporta desarrollos de innovación, tanto empresas públicas, privadas y centros educativos, como los son las universidades. En este artículo encontrará un análisis de las políticas actuales de patentes en un espacio de estudio limitado, como lo es la Universidad Militar Nueva Granada, para mejorar la investigación; de igual forma se mostrará el impacto que estos procesos tienen dentro de un proyecto, analizando las variables que más afecten dentro de este como los tiempo de solicitud, aprobación, coincidencias en bases de datos nacionales e internacionales, procesos internos de la institución, planeación, entre otros. De este modo, los interesados en crear nuevos desarrollos, y que hacen parte de un proyecto, puedan conocer las limitantes que tienen y poder planear de forma eficiente las medidas contra los inconvenientes que pueden encontraran en el proceso, permitiendo disminuir el impacto sobre el desarrollo normal de proyecto.

1. MATERIALES Y METODOS

Antes de abordar temas específicos de la Universidad Militar Nueva Granada, es necesario contextualizar el entorno del registro de patentes en Colombia. Para esto, se contacta y se revisa la información proveniente de la entidad encargada de este

proceso: la superintendencia de industria y comercio, presentando los aspectos más importantes del proceso.

La SIC no es la única incluida en el proceso, más importante que ésta, es la misma Universidad Militar Nueva Granada y su funcionarios, tanto jurídicos como los involucrados en los desarrollos de investigación. Por tanto, se realizan consultas jurídicas, para indagar los procesos internos necesarios, apoyo y facilidades que ofrecen para el registro intelectual. De igual forma, a través de encuestas se obtiene información relevante de los investigadores, en relación con los requisitos que requieren internamente, y la forma como ellos interactúan y llevan el control de sus procesos.

La experiencia de los procesos realizados por los investigadores y la percepción que poseen respecto a los procesos internos serán cuantificados por medio de las demás preguntas, en las que se incluye el conocimiento de los requisitos, la formas como realizan el proceso de solicitud y la información que incluyen en ésta, problemas encontrados, el tiempo que han gastado en este tipo de procesos, entre otras.

Ahora bien, es necesario contextualizar el foco de estudio de este documento; dentro de la Universidad Militar Nueva Granada hacen parte ocho facultades, las cuales son: ciencias básicas, ciencias económicas, derecho, ingeniería, medicina, relaciones internacionales, estudios a distancia y, educación y humanidades. Dentro de éstas están distribuidos 88 grupos de investigación, cada una enfocadas a diversas áreas de desarrollo. En la siguiente sección se presentan los focos de investigación que pueden aplicar en la solicitud de patentes, en donde se centrara la atención la aplicación de encuestas y la información analizada.

2. RESULTADOS Y ANÁLISIS

La obtención de datos se obtuvieron a partir de entidades externas, posteriormente se indaga internamente en la institución a estudiar, finalizando con los involucrados directos del proceso, las cuales están estructurados de la siguiente manera: se expone la información más relevante provista por la Superintendencia de Industria y Comercio, la cual es un referente para el proceso de registro de patentes. Posteriormente, se muestra de que forma la universidad interviene en este proceso, indagando más profundamente sobre las diferentes normas, decretos, leyes y decisiones jurídicas entorno al tema en cuestión.

2.1 Superintendencia de Industria y Comercio

La forma como se llevan a cabo los procesos de registro de patentes es información muy importante dentro de la investigación, ya que la normatividad en la creación de patentes es fundamental, ya que es la guía dentro de este proceso. Según la superintendencia de industria y comercio (SIC), lo más importante antes de realizar la patente es mantener la confidencialidad evitando divulgar información al público ya que su conocimiento al público en general podría afectar la obtención del derecho a la patente. Posteriormente se procede a buscar en los bancos de patentes con el fin de verificar que no exista alguna patente de dicha invención realizada previamente; se compara la invención con la literatura de patentes con el fin de comparar su grado de novedad, innovación y aplicación.

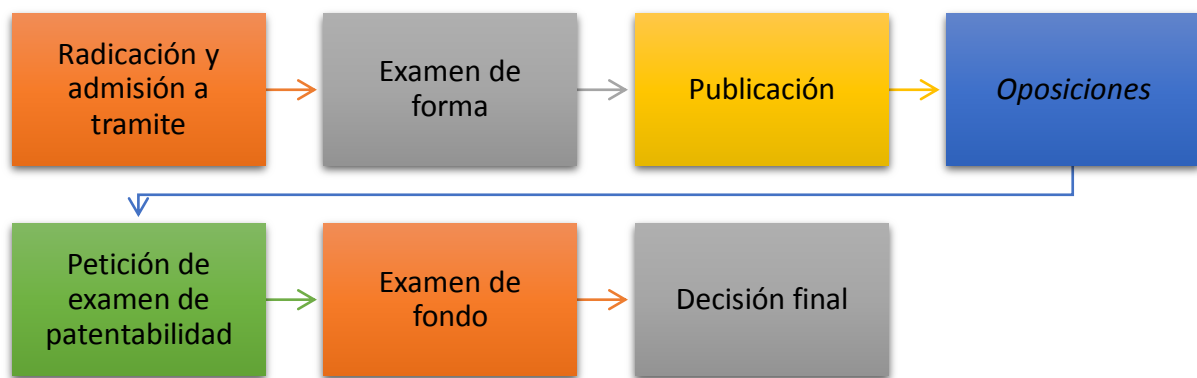


Figura 1 Etapas del Proceso de Solicitud de Patentes

Fuente: Superintendencia de Industria y Comercio, 2013

Se debe presentar una solicitud de patente o petitorio, donde se encuentre detallado los datos de la invención y la forma de producirlo de un modo claro; adicional a esto se debe entregar el documento técnico de la solicitud patente y el comprobante de pago, entre otros. Cuando la solicitud cumpla con los requisitos mínimos se asignara una fecha de presentación. Si es admitida la solicitud se realiza un examen de la misma para comprobar los requisitos de forma. Una vez superados estos requisitos se publica en la gaceta de propiedad por un tiempo determinado, donde terceras personas puedan presentar una posible oposición de la patente. Pasado este tiempo se presenta una solicitud de examen de patentabilidad y si los resultados de dicho examen son favorables, se concede la patente.

2.2 Universidad Militar Nueva Granada

La universidad, a través del área jurídica, es la encargada de realizar el proceso de registro de patentes acatando cada una de las normas vigentes sobre los procesos relacionados, donde entran documentos tales como la constitución política, el código civil y la decisión 486 del año 2000, emitida por la comunidad andina de naciones.

Este último presenta de forma detallada el régimen común sobre propiedad intelectual, donde se encuentra establecidos temas principales como lo son las patentes de invención, modelos de utilidad y diseños industriales.

Aquí nos encontramos con un aspecto muy importante, ¿Qué es patentable? y ¿Qué no? Según la decisión 486 [12], son patentables aquellas invenciones que cumplan las siguientes características: debe ser considerada como nueva, nunca antes debió existir; debe poseer un nivel inventivo, es decir que la persona no haya extraído esa idea a partir de resultados o técnicas obvias realizadas previamente; dicha invención debe ser susceptible de aplicación industrial, es decir, que pueda ser aplicada a cualquier actividad productiva.

Por otra parte, no se consideran invenciones o aptos para patentar los descubrimientos, las teorías científicas, métodos matemáticos, obras literarias o artísticas, planes, reglas, software de computación, y formas de presentación de información. Tampoco son patentables las plantas, animales y procedimientos biológicos, terapéuticos o quirúrgicos aplicados a seres humanos o animales. Respecto a lo anterior, es necesario descartar todas las áreas de estudio en donde sus productos de trabajo se relacionen con los temas mencionados previamente.

2.3 Grupos de investigación

A partir de lo mencionado anteriormente, la única facultad aplicable es *ingeniería*, descartando del proceso de estudio a las demás, ya que son un conjunto muy grande, y al no tener relación alguna con el registro de patentes, generaría datos irrelevantes opacando aquellos que en verdad muestran datos importantes. En la Tabla 1 se muestra el grupo de análisis.

Tabla 1 Grupo de análisis, Facultad de Ingeniería

INGENIERÍA					
CIVIL	INDUSTRIAL	MECATRÓNICA	TELECOMUNICACIONES	MULTIMEDIA	
Geotecnia	Innovación y tecnología PIT	Davinci	TIGUM	GIM	
Estructuras y Sísmicas					
Concreto		Volta	GISSIC	ACCEDER	
Tratamiento de agua		GAV			
Ingeniería, geomántica y educación IGE		GIDAM		TRAMOYA	
visión Colombia hídrica					
Roma					

Fuente: Universidad Militar Nueva Granada, *Facultades y Unidades Académicas*, 2014

Por medio de las encuestas se obtuvo varia información acerca de la percepción que tienen los involucrados en el proceso de registro de patentes. Primero que todo, es de anotar los porcentajes de participación de cada programa de ingeniería, donde el 14.29% son de civil, 7.14% de industrial, 42.86% de mecatrónica, 21.43% de multimedia y el 14.29% de telecomunicaciones, ver Figura2. Solo el 23.08% han participado en este tipo de proceso, y de los cuales el 38.46% conocen los requisitos solicitados por la Superintendencia de Industria y Comercio.

Un aspecto importante dentro de dicha solicitud es la verificación de existencia previa de la idea a proteger y se observó que solo el 15.38% consultan los bancos de patentes nacionales previamente al inicio del procedimiento. Esto puede ser un factor de demora para los abogados encargados de la Universidad, ya a diferencia de éste, el investigador posee claro los conocimientos de su desarrollo, y le sería más fácil consultar los trabajos previos en el tema, disminuyendo tiempos de búsqueda para el área jurídica.

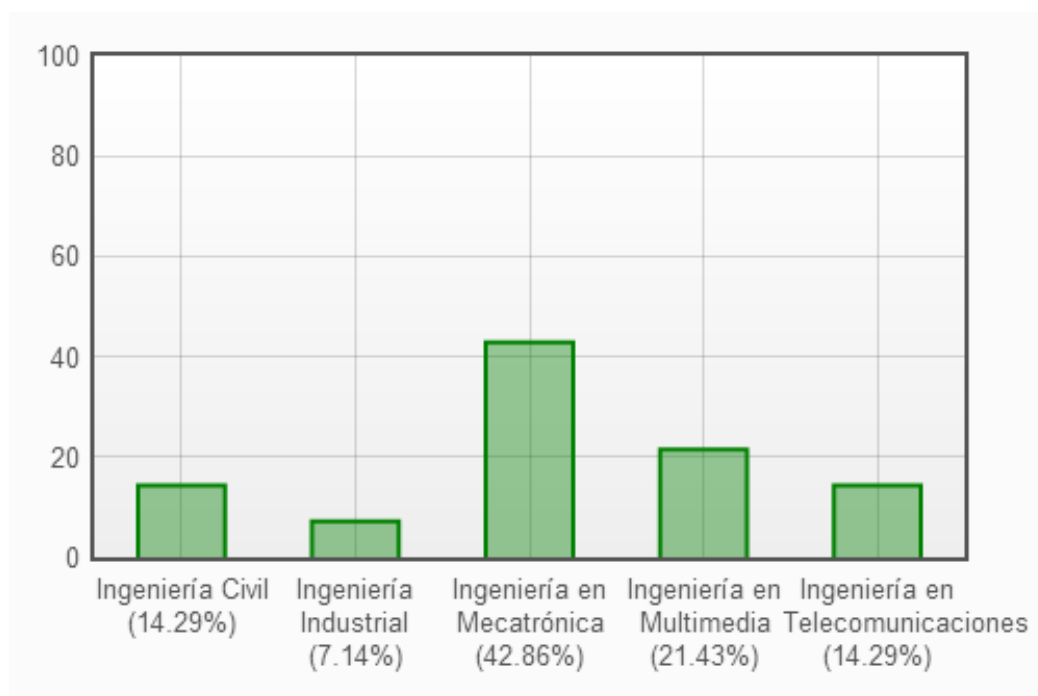


Figura 2 Porcentaje de encuestados por programa de ingeniería

Ahora bien, el hecho de que exista el área jurídica en la universidad implica que existe una ayuda importante, sobre todo que estos procesos se rigen por medio de leyes, decretos y normas, previamente mencionadas. Pero el 46.15% manifestaron no conocer ésta área; dentro del porcentaje restante, los pocos que han participado en una solicitud de patentes, un 15.38% mencionan una participación activa por parte de la Universidad, dando soporte al proceso, un 23.08% expresan que no realizan esta labor, y un 61.54% que no conoce, ver figura 3.

Esto puede indicar la falta de conocimiento o comunicación para solicitar la intermediación de la solicitud ante la SIC, pero observando los resultados de los obstáculos encontrados internamente en la Universidad, donde el 23.08% afirmaban gran demora en el trámite interno de la patente, debido a esto los investigadores prefieren realizar el proceso externamente sin colaboración de la Universidad, por medio de una firma especializada en propiedad intelectual; el otro porcentaje indica que no ha realizado ninguna solicitud de patentes. A modo de observación por parte de uno de los encuestados, expresa que los procesos de búsqueda tecnológica son muy lentos, ocupando demasiado tiempo en este proceso, adicionando de igual manera el extenso periodo que dedica la SIC para la búsqueda internacional corroborando que el invento no existe.

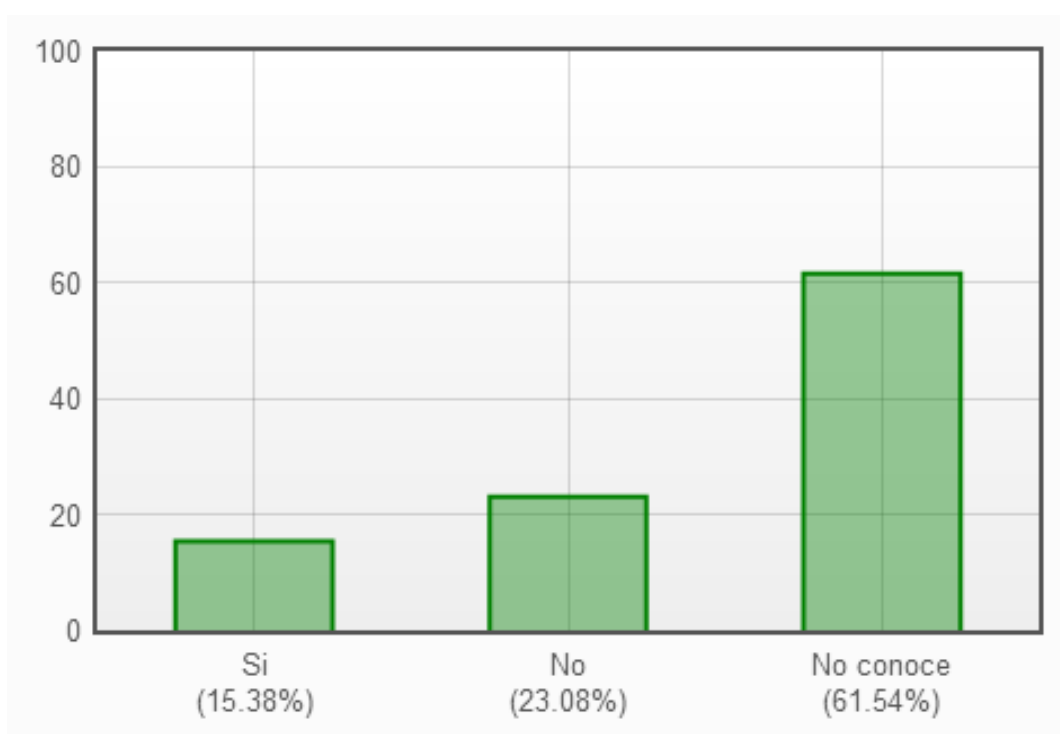


Figura 3 Estadística de soporte de la división jurídica de la Universidad al proceso de registro de patentes

Se observa que el tiempo el tiempo de registro no es constante, puede que una solicitud sea aceptada, pero y expedida en gaceta entre 4 a 6 meses, como puede durar más de dos años, ver figura 4. Este aspecto perjudica bastante a los investigadores, debido a que ellos son contratados por prestación de servicios, de modo que tienen un tiempo específico para entregar resultados, y en varios casos, el objetivo final es el registro de una patente.

Por tanto, para cumplir con la finalidad del contrato y tomando en cuenta que los procesos de búsqueda tecnológica son un poco lentos, se termina limitando el tiempo y cohibiendo el diseño y desarrollo óptimo del producto, con el fin de presentar la solicitud de patente con el suficiente tiempo de antelación. Adicionalmente a esto,

como la patente protege la forma física y mecánica del sistema, no se pueden realizar rediseños que el investigador podría considerar tiempo después.

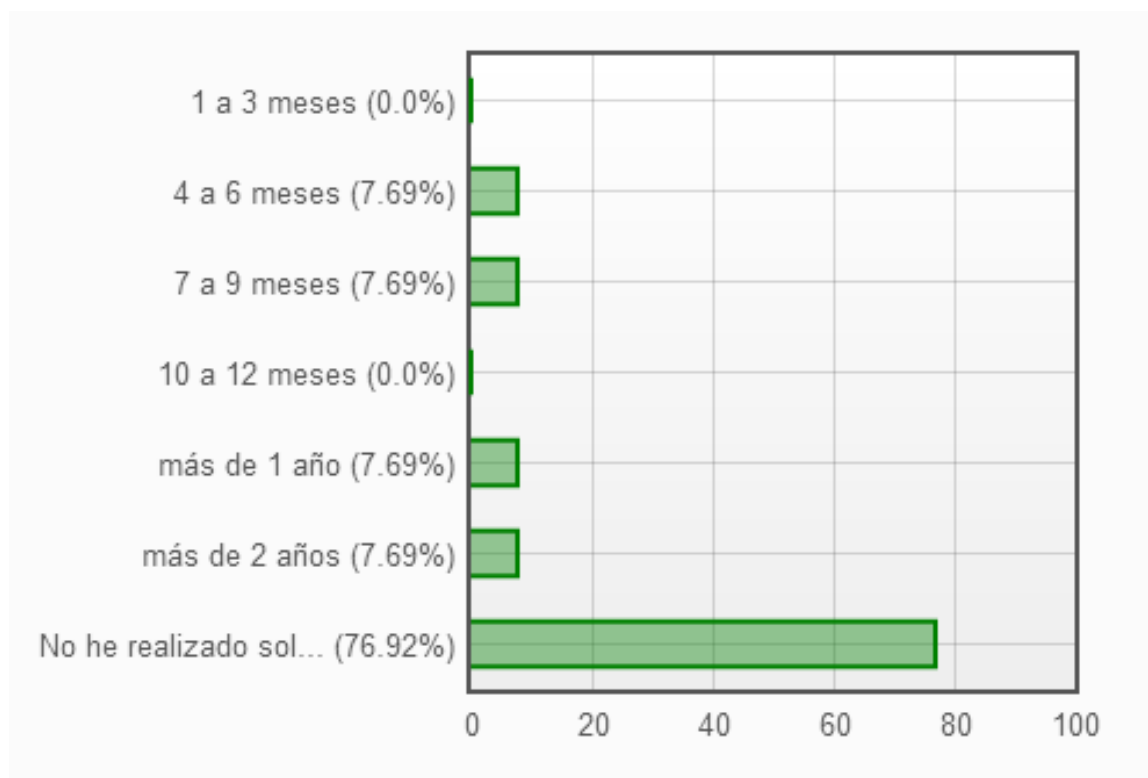


Figura 4 Estadística de duración del proceso de patente

En la figura 5 se observa la percepción de impacto que tienen los involucrados sobre el proceso de protección intelectual, corroborando lo anteriormente mencionado. Debido a la disminución del tiempo para innovar y diseñar, se evidencia un impacto directo en el alcance realizado durante la planeación del proyecto, por tanto se generan problemas de entrega y cumplimiento durante la etapa de ejecución del contrato. Un porcentaje de encuestados respondieron con otros aspectos, pero más q esto es un comentario expresando la mala planeación de los proyectos realizados en la institución.

El tiempo se ve afectado impacta de forma negativa y de forma constante debido a la asignación previamente realizada en la planeación, afectando el proceso en general y disminuyendo la calidad del producto final como se mencionó anteriormente. Los costos se pueden ver reflejados en diferentes formas, una incluye el gasto en representantes externos que manejen el proceso, esto al no incluir un soporte adecuado por el área jurídica de la universidad. Por otra parte, se podrían incurrir en multas a los investigadores a causa del retraso de la aceptación y publicación de la patente, junto con la pérdida de la inversión realizada, generando un nuevo costo para extender el tiempo del contrato para concluir el proyecto.

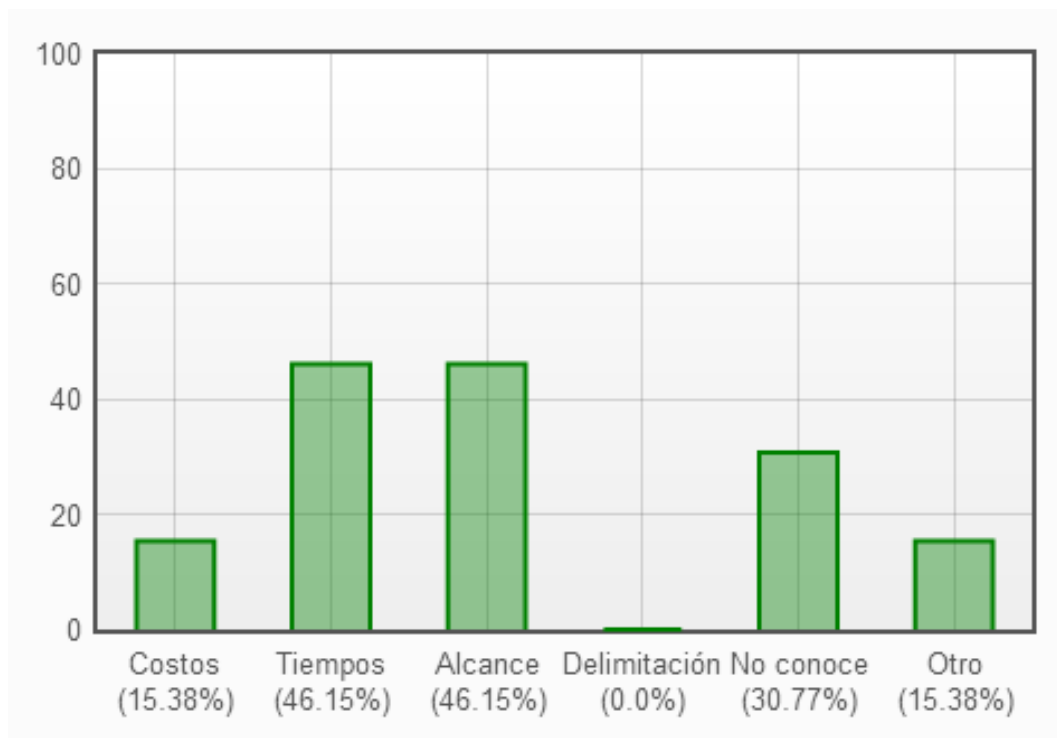


Figura 5 Percepción de impacto que genera el proceso de registro de patentes al proyecto

Por todo lo anterior, es necesario revisar los procesos de planeación de proyectos, ya que a partir de esa etapa se deben incluir todos los riesgos que afecten el cumplimiento y la correcta ejecución. Esto con el fin de prever el tiempo necesario, y ajustar los recursos de tiempo y trabajo correctamente, evitando inconvenientes inesperados.

3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se presentaron en primer lugar tanto los requerimientos de la Superintendencia de Industria y Comercio como los requerimientos jurídicos en los que se basa la Universidad para dar soporte al proceso de registro de patentes. Se observó que el tiempo en que estas dos instituciones utilizan para la aprobación de la patentes es la que genera perjuicios en la ejecución del proyecto.

Como estos procesos están ligados a procesos jurídicos ajenos tanto a los grupos de investigación como a sus integrantes, se puede recomendar la mejora en el proceso de planeación de proyectos con el fin de mitigar los impactos negativos de los alcances y las variaciones de los tiempos proyectados.

Se recomienda incluir el proceso del registro de patente dentro del cronograma de ejecución, siendo esto realizado en conjunto con la vicerrectoría de investigaciones, la cual es la encargada de iniciar los trámites pertinentes, de modo que una vez desarrollado el producto de innovación se inicie el proceso de solicitud lo más rápido posible, evitando con esto demoras en los proceso internos.

Se deben enfocar más los encargados de planear los proyectos en la sección II, capítulo 3.4 del PMBOK, donde se muestran explícitamente todos los procesos de planificación. En este caso dar importancia a recopilar los requisitos, el alcance, las actividades y sus respectivas duraciones, con el fin de estructurar una EDT (Estructura de Desglose de Trabajo) eficiente y a partir de esta desarrollar un cronograma de trabajo. Una herramienta muy útil a la hora de estimar los tiempos es la estimación por Tres valores (método PERT), donde se crean escenarios probables, pesimistas y optimistas, con el fin de disminuir los grados de incertidumbre, la cual proviene en este caso de desarrollo y la agilidad por parte de la SIC.

Al incluir el registro intelectual de patentes, dentro de todo este proceso, se les permite a los investigadores optimizar su tiempo en el diseño y desarrollo de innovación, sin llegar a ocupar estos tiempos a procesos jurídicos. Adicionalmente es recomendable que la universidad realice un seguimiento exhaustivo y continuo al proceso, con el fin de que la entidad pertinente (SIC) realice la publicación en gaceta de propiedad intelectual en el mínimo tiempo posible.

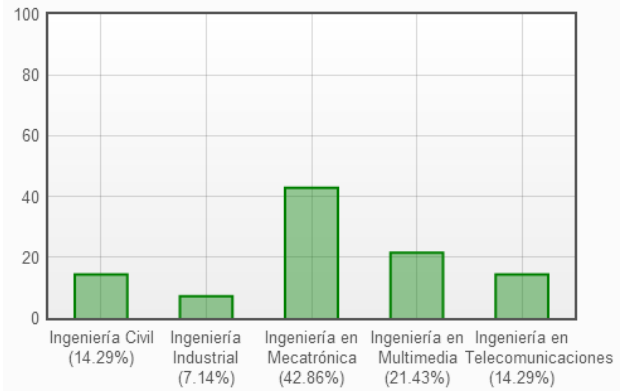
REFERENCIAS

- [1] «Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología,» 2000. [En línea]. Available: <http://db.riicyt.org/query/AR,BO,BR,CA,CL,CO,CR,CU,DO,EC,ES,GT,HN,HT,JM,MX,NL,PA,PE,PT,PY,SV,TT,US,UY,VE,AL,IB/1990%2C2011/COEFI>. [Último acceso: 2013].
- [2] G. Ordóñez, «País con uno de los más bajos coeficientes de invención del hemisferio,» *OCyT Barómetro*, p. 1, 2000.
- [3] C. G. E. & M. J. C. Lopera, «Indicadores: ciencia y tecnología en países de América Latina,» *Lecturas de Economía*, pp. 59, 179-208, 2003.
- [4] K. W. Mutter, «Propiedad intelectual y desarrollo en Colombia,» *Estudios Socio jurídicos*, p. 1, 2003.
- [5] E. R. García, «Estudio sobre patentes y dominio público,» *Revista la propiedad inmaterial*(15), pp. 127-142, 2011.
- [6] Portafolio, «n Colombia patentes se expiden antes que en Europa,» 23 Septiembre 2013. [En línea]. Available: Recuperado de <http://www.portafolio.co/negocios/colombia-patentes-se-expiden-antes-que-europa>.

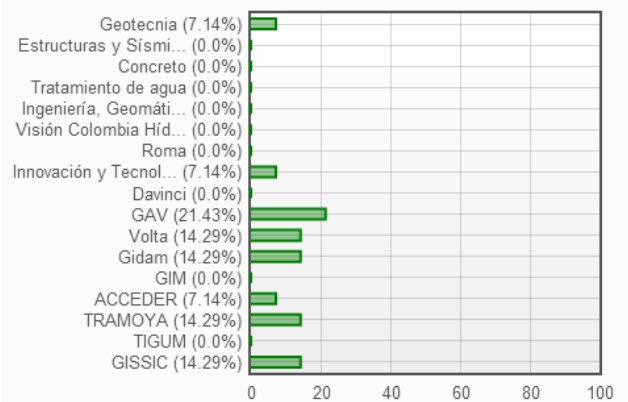
- [7] J. M. M. J. E. & L. A. M. Sánchez, «PUBLICACIÓN INTERNACIONAL DE PATENTES POR ORGANIZACIONES INVENTORES DE ORIGEN COLOMBIANO,» *Cuadernos de Economía*, pp. 26, 247-270, 2007.
- [8] Business Wire Latin America, «Tecnologica Rambus gana juicio de violacion de patentes contra Hynix,» 26 Abril 2006. [En línea]. Available: Recuperado de <http://www.businesswire.com/news/home/20060425005889/es/>.
- [9] L. Madrid, «La salud pública y la discusión de Propiedad Intelectual en el TLC Colombia-Estados Unidos,» *Signo Vital*, 2006.
- [10] L. A. Rojas, «IMPACTO DE LAS PATENTES PARA EL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN BOGOTÁ,» *Cuadernos de Economía*, pp. 24, 161-196, 2005.
- [11] Universidad Militar Nueva Granada, «7 Docentes, 5 Patentes y una universidad pensando en grande,» *El Neogranadino*, pp. 4,5, Septiembre 2012.
- [12] La comisión de la comunidad andina, «DECISIÓN 486, Régimen Común sobre Propiedad Intelectual,» p. 62, 2000.
- [13] S. d. I. y. Comercio, Patente de Invención y Patente de Modelo de Utilidad, Grupo Salmántica, 2008.

ANEXO 1 – RESULTADOS DE ENCUESTAS

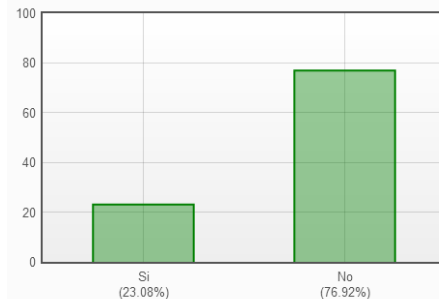
1. ¿A qué programa de ingeniería pertenece?			
Gráficos			
Opción	Distribución	Porcentaje	Total
Ingeniería Civil	<div><div></div></div>	14,29%	2
Ingeniería Industrial	<div><div></div></div>	7,14%	1
Ingeniería en Mecatrónica	<div><div></div></div>	42,86%	6
Ingeniería en Multimedia	<div><div></div></div>	21,43%	3
Ingeniería en Telecomunicaciones	<div><div></div></div>	14,29%	2
Total Respondentes			14



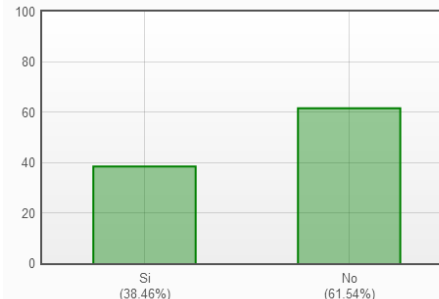
2. ¿En que grupo de investigación labora actualmente?			
Gráficos			
Opción	Distribución	Porcentaje	Total
Geotecnia	<div><div></div></div>	7,14%	1
Estructuras y Sísmicas		0%	0
Concreto		0%	0
Tratamiento de agua		0%	0
Ingeniería, Geomática y Educación IGE		0%	0
Visión Colombia Hídrica		0%	0
Roma		0%	0
Innovación y Tecnología PIT	<div><div></div></div>	7,14%	1
Davinci		0%	0
GAV	<div><div></div></div>	21,43%	3
Volta	<div><div></div></div>	14,29%	2
Gidam	<div><div></div></div>	14,29%	2
GIM		0%	0
ACCEDER	<div><div></div></div>	7,14%	1
TRAMOYA	<div><div></div></div>	14,29%	2
TIGUM		0%	0
GISSIC	<div><div></div></div>	14,29%	2
Total Respondentes			14



3. ¿Ha realizado alguna vez una solicitud de registro de patentes?			
Gráficos			
Opción	Distribución	Porcentaje	Total
Si	<div><div></div></div>	23,08%	3
No	<div><div></div></div>	76,92%	10
Total Respondentes			13

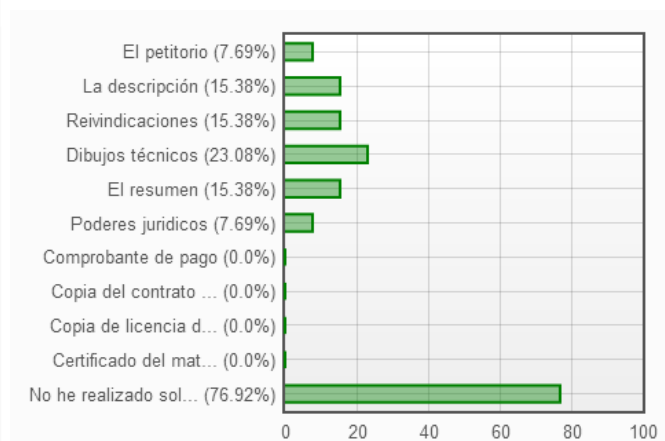


4. ¿Conoce los requisitos para realizar el registro de patentes?			
Gráficos			
Opción	Distribución	Porcentaje	Total
Si	<div><div></div></div>	38,46%	5
No	<div><div></div></div>	61,54%	8
Total Respondentes			13

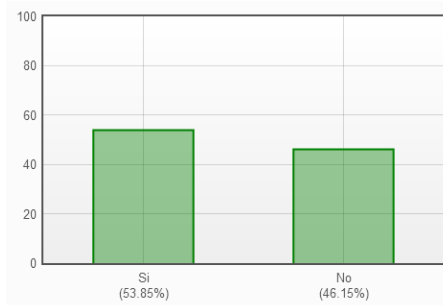


5. Antes de solicitar el registro, ¿Consulta los bancos de patentes para verificar la existencia previa de la invención a registrar?			
Gráficos			
Opción	Distribución	Porcentaje	Total
Si	<div><div></div></div>	15,38%	2
No	<div><div></div></div>	15,38%	2
No he realizado solicitud de patentes	<div><div></div></div>	69,23%	9
Total Respondentes			13

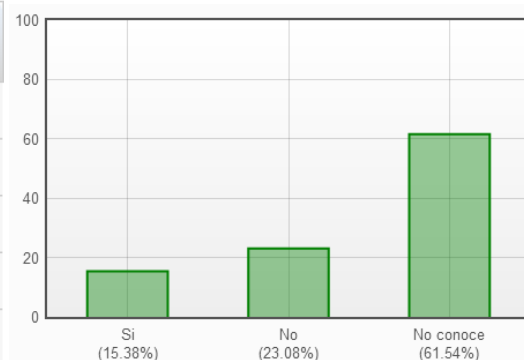
6. Normalmente, ¿Qué información incluye en la solicitud de patente?			
Gráficos			
Opción	Distribución	Porcentaje	Total
El petitorio	<div><div></div></div>	7,69%	1
La descripción	<div><div></div></div>	15,38%	2
Reivindicaciones	<div><div></div></div>	15,38%	2
Dibujos técnicos	<div><div></div></div>	23,08%	3
El resumen	<div><div></div></div>	15,38%	2
Poderes jurídicos	<div><div></div></div>	7,69%	1
Comprobante de pago		0%	0
Copia del contrato de acceso (Según el caso)		0%	0
Copia de licencia de uso de conocimientos de comunidades indígenas (Según el caso)		0%	0
Certificado del material biológico (Según el caso)		0%	0
No he realizado solicitud de patentes	<div><div></div></div>	76,92%	10
Total Respondentes			13



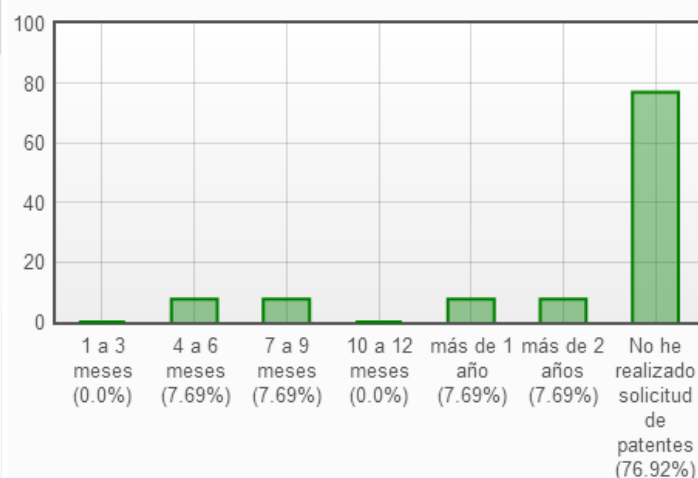
7. ¿Conoce la división jurídica de la Universidad Militar Nueva Granada?				Gráficos
Opción	Distribución	Porcentaje	Total	
Si	<div></div>	53,85%	7	
No	<div></div>	46,15%	6	
Total Respondentes			13	



8. ¿La división jurídica de la Universidad da soporte al proceso de registro de patentes?				Gráficos
Opción	Distribución	Porcentaje	Total	
Si	<div></div>	15,38%	2	
No	<div></div>	23,08%	3	
No conoce	<div></div>	61,54%	8	
Total Respondentes			13	



9. Si ha realizado uno o más registros de patente, seleccione el tiempo que ha durado dicho proceso hasta la expedición de la misma				Gráficos
Opción	Distribución	Porcentaje	Total	
1 a 3 meses		0%	0	
4 a 6 meses	<div></div>	7,69%	1	
7 a 9 meses	<div></div>	7,69%	1	
10 a 12 meses		0%	0	
más de 1 año	<div></div>	7,69%	1	
más de 2 años	<div></div>	7,69%	1	
No he realizado solicitud de patentes	<div></div>	76,92%	10	
Total Respondentes			13	



10. ¿Que problemas ha encontrado durante el proceso externo (SIC) de registro de patentes?				Gráficos
Opción	Distribución	Porcentaje	Total	
Tiempos de aceptación extensos	<div></div>	23,08%	3	
Rechazos de registro		0%	0	
Falta de la documentación requerida		0%	0	
No he realizado solicitud de patentes	<div></div>	76,92%	10	
Otro		0%	0	
Total Respondentes			13	

11. ¿Qué obstáculos ha encontrado internamente en la Universidad para el registro de patentes? [Gráficos](#)

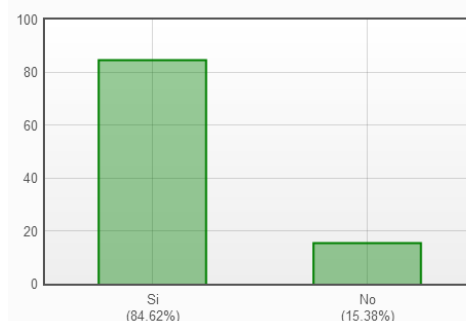
Opción	Distribución	Porcentaje	Total
Información suministrada incompleta		0%	0
Negligencia		0%	0
Demoras de solicitud	<div></div>	23,08%	3
Ausencia de control y seguimiento del proceso		0%	0
No he realizado solicitud de patentes	<div></div>	76,92%	10
Otro		0%	0
Total Respondentes			13


12. Si le ha sido negado algún registro de patente, ¿Cuál(es) fue(ron) la(s) razón(es)? [Gráficos](#)

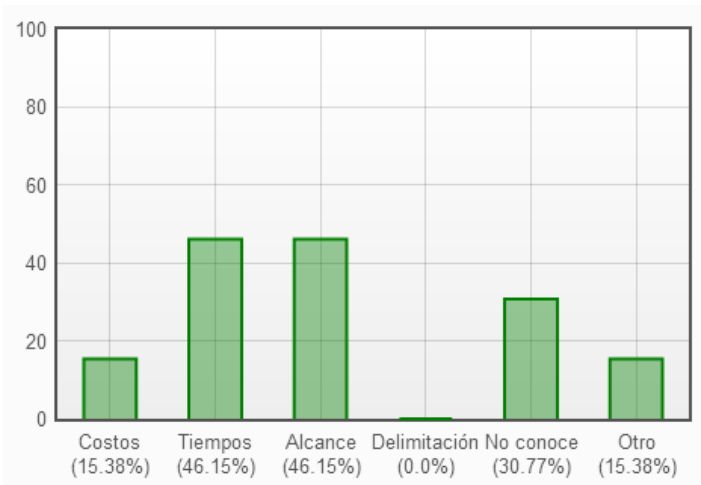
Opción	Distribución	Porcentaje	Total
Falta de documentos requeridos		0%	0
Inconsistencia en la información suministrada		0%	0
Incoherencia entre reivindicaciones y descripciones		0%	0
Existencia previa de la producción intelectual presentada		0%	0
No he realizado solicitud de patentes	<div></div>	76,92%	10
Otro	<div></div>	23,08%	3
Total Respondentes			13

13. ¿Considera que el proceso de registro de patentes impacta en los proyectos de investigación? [Gráficos](#)

Opción	Distribución	Porcentaje	Total
Si	<div></div>	84,62%	11
No	<div></div>	15,38%	2
Total Respondentes			13



14. ¿De qué forma considera que impacta el registro de patentes en los proyectos de investigación? Gráficos			
Opción	Distribución	Porcentaje	Total
Costos	<div><div></div></div>	15,38%	2
Tiempos	<div><div></div></div>	46,15%	6
Alcance	<div><div></div></div>	46,15%	6
Delimitación		0%	0
No conoce	<div><div></div></div>	30,77%	4
Otro 	<div><div></div></div>	15,38%	2
Total Respondentes			13



15. ¿Qué cambios considera que se deberían realizar para mejorar el proceso de registro de patentes en la Universidad Militar Nueva Granada?			Total
1	EVALUACION DE EXPLOTACION DE LAS MISMAS		1
2	son un poco lentos los procesos de busqueda tecnologica, ademas que cohibe un poco los tiempos de desarrollo y diseño del proyecto ya que la patente tiene que hacerse con mucho tiempo de antelacion y la proteccion de este tipo de elementos son sobre la forma fisica y mecanica del sistema(no se pueden hacer rediseños despues de hecha)		1
3	Especificar que se realice la publicacion en gaceta en un periodo menor a 6 meses		1
4	ninguno		1
5	N/A		1